



CAREER CENTRE THE PATH TO SUCCESS

MATH TRIGONOMETRY-2022

Website- www.careercentre360.com

Email- apanacareerssm@gmail.com

MOB 9430206005

1. $\sec \theta + \tan \theta = 5$, तो $\sec \theta - \tan \theta$ का मान क्या है?

(A) $1/3$ (B) $1/5$ (C) $1/6$ (D) $1/2$

Ans. B

2. $\left(\frac{1+\sec^2 A}{1+\cos^2 A}\right) \left(\frac{1+\sin^2 A}{1+\operatorname{cosec}^2 A}\right)$ का मान क्या है?

(A) $\operatorname{cosec}^2 A$ (B) $\tan^2 A$ (C) $\cos^2 A$ (D) $\sec^2 A$

Ans. B

3. यदि $\cot y = \frac{12}{5}$, तो $\cos^2 y$ का मान क्या है?

(A) $\frac{144}{169}$ (B) $\frac{84}{143}$ (C) $\frac{72}{91}$ (D) $\frac{72}{143}$

Ans. A

5. यदि $\cos B = \frac{5}{9}$, तो $\operatorname{cosec} B$ का मान क्या है? ७

(A) $\frac{4}{\sqrt{14}}$ (B) $\frac{9}{\sqrt{14}}$ (C) $\frac{5}{\sqrt{14}}$ (D) $\frac{9}{2\sqrt{14}}$

Ans. D

5. $\frac{\tan A - \sin A}{\tan A + \sin A}$ का मान क्या है?

(A) $\frac{\sec A - 1}{\sec A + 1}$ (B) $\sec A$ (C) $\frac{\sec A + 1}{\sec A - 1}$ (D) 1

Ans. A

6. $\sqrt{1 - \sin A} / \sqrt{1 + \sin A}$ का मान क्या है?

(A) $\tan^2 A$ (B) $\sec A + \tan A$ (C) $\sec A - \tan A$ (D) $\sec^2 A$

Ans. C

7. यदि $\tan x = \frac{10}{17}$, तो $\sin x$ का मान क्या है?

(A) $\frac{17}{\sqrt{389}}$ (B) $\frac{9}{\sqrt{389}}$ (C) $\frac{7}{\sqrt{389}}$ (D) $\frac{10}{\sqrt{389}}$

Ans. D

8. $(1 + \tan \theta - \sec \theta)(1 + \cot \theta + \operatorname{cosec} \theta)$ का मान क्या होगा।

(A) 2 (B) 1 (C) 0 (D) -1

Ans. A

The Path to Success

CAREER
CENTRE

LABOUR

THE
PATH
TO
SUCCESS
OF
THE
PATH

FOCUS

FOR

SSC RAILWAY
BANKING

Dharmshala Road, Sasaram- 821115

9. $\sin^2 21 + \sin^2 69$ का मान क्या है?

(A) 2 (B) 1 (C) 0.5 (D) 0

Ans. B

10. यदि $\tan F = \frac{15}{8}$ तो $\sin F + \cos F$ का मान क्या है?

(A) $\frac{23}{17}$ (B) $\frac{22}{17}$ (C) $\frac{20}{17}$ (D) $\frac{21}{17}$

Ans. A

11. ΔPQR एक समकोण त्रिभुज है कोण $Q = 90$ डिग्री, $PQ = 12$ cm, $QR = 5$ cm है $\cot P - \tan R$ का मान क्या है?

(A) $5/13$ (B) 0 (C) $5/6$ (D) $5/24$

Ans. B

12. यदि $\sin B - \cos A = 0$, तो $A + B$ का मान क्या है?

(A) 45 डिग्री (B) 90 डिग्री (C) 0 डिग्री (D) 60 डिग्री

Ans. B

13. $\frac{\cos(50^\circ + A) - \sin(40^\circ - A)}{\cos 40^\circ \sec 40^\circ}$ का मान क्या है?

(A) 2 (B) 1 (C) 0.5 (D) 0

Ans. D

14. यदि $4 \cot A = 5$, तो $6 \sec A \tan A$ का मान क्या है?

(A) $\frac{3}{2} \sqrt{41}$ (B) $\frac{20\sqrt{41}}{21}$ (C) $\frac{24\sqrt{41}}{25}$ (D) $\frac{25\sqrt{41}}{24}$

Ans. C

15. यदि $\tan A + \sec A = K$, तो $\sin A$ का मान क्या है?

(A) $\frac{k^2+1}{k^2-1}$ (B) $\frac{2k}{k^2+1}$ (C) $\frac{k^2-1}{k^2+1}$ (D) $\frac{k^2-1}{2k}$

Ans. C

16. यदि $\tan \theta + \cot \theta = 2$ है, तो $\tan \theta - \cot \theta$ का मान क्या है?

(A) $3/4$ (B) 0 (C) $5/8$ (D) 1

Ans. B

17. यदि $\sin x = 1/2$, at $(\sec^4 x + \operatorname{cosec}^4 x) - (\tan^4 x + \cot^4 x)$ का मान ज्ञात कीजिए।

(A) $97/12$ (B) $26/3$ (C) 2 (D) $26/23$

The Path to Success

CAREER
CENTRE

DISCIPLINE

LABOUR

THE
PATH
TO
SUCCESS
OF
THE
PATH

FOCUS

FOR

SSC RAILWAY
BANKING

Dharmshala Road, Sasaram- 821115

Ans. B

18. $\operatorname{cosec} 90^\circ / (1 - \cos^2 60^\circ)$ का मान क्या है?

(A) $3/4$ (B) $1/4$ (C) 0 (D) $4/3$

Ans. D

19. यदि $\sin \theta = \sqrt{3} \cos \theta$ तो $\frac{3\sin^2 \theta + \cos \theta}{2 \cos \theta + 5}$ का मान क्या है?

(A) $19/25$ (B) $3/2$ (C) $11/24$ (D) $18/5$

Ans. C

20. यदि $\theta = 45^\circ$ डिग्री, तो $2\operatorname{cosec}^2 \theta + 3 \sec^2 \theta$ का मान क्या है?

(A) 8 (B) 5 (C) 10 (D) 9

Ans. C

21. यदि $\sin (C + D) = \sqrt{3}/2$ और $\sec (C - D) = 2/\sqrt{3}$ है, तो C और D का मान क्या है।

(A) 45° डिग्री और 15° डिग्री (B) 15° डिग्री और 30° डिग्री
(C) 30° डिग्री और 30° डिग्री (D) 60° डिग्री और 30° डिग्री

Ans. A

22. यदि $\tan 2A = \cot (46^\circ - A)$, तो A का मान क्या है? -

(A) 16° डिग्री (B) 8° डिग्री (C) 2° डिग्री (D) 44° डिग्री

Ans. D

23. यदि $\sin x = \cos 40^\circ \cdot \sin 50^\circ + \sin 40^\circ \cdot \cos 50^\circ$, तो x का मान क्या है?

(A) 0° डिग्री (B) 45° डिग्री (C) 90° डिग्री (D) 30° डिग्री

Ans. C

24. यदि $\tan 8x = \cot 2x$, जहाँ $0^\circ < 8x < 90^\circ$ है, तो $\tan 5x$ का मान क्या है?

(A) 0 (B) $\sqrt{3}$ (C) 1 (D) $(1/3)$

Ans. C

25. यदि $\tan A = 3$, तो $3 \sin A \cos A$ का मान क्या

(A) $7/9$ (B) $9/11$ (C) $9/10$ (D) $8/9$

Ans. C

26. $\frac{\sqrt{\operatorname{Cose} A + 1}}{\sqrt{\operatorname{cosec} A - 1}} + \frac{\sqrt{\operatorname{cosec} A - 1}}{\sqrt{\operatorname{Cose} A + 1}}$ का मान क्या है?

(A) $\sec A$ (B) $2 \sec A$ (C) $2 \cos A$ (D) $\cos A$

Ans. B

27. $\frac{1+\sin A}{\cos^2 A}$ का मान क्या है?

- (A) $\frac{1}{1+\cos A}$ (B) $\frac{1}{1+\sin A}$ (C) $\frac{1}{1-\cos A}$ (D) $\frac{1}{1-\sin A}$

Ans. D

28. यदि $\sin 2\theta = \sqrt{3}/2$, तो $\tan \theta$ का मान क्या है

- (A) $\sqrt{3}$ (B) $1/2$ (C) 1 (D) $1/\sqrt{3}$

Ans. D

29. यदि $m = \sec \theta - \tan \theta$ और $n = \operatorname{cosec} \theta + \cot \theta$ तो $m + n(m-1)$ का मान क्या है

- (A) 2 (B) 1 (C) 0 (D) -1

Ans. D

30. $3 \tan 20^\circ \cdot \tan 45^\circ \cdot \tan 70^\circ$ का मान क्या है?

- (A) 1.5 (B) 3 (C) 2 (D) 4

Ans. B

31. यदि $\tan \alpha = \frac{1}{\sqrt{3}}$ और $\tan \beta = \sqrt{3}$ तो $\cos(\alpha + \beta)$ का मान क्या है?

- (A) 1 (B) 0.5 (C) 0 (D) 0.2

Ans. C

32. निम्नलिखित में से θ का मान क्या है, जब $\cos^2 \theta - 2 + \cos \theta = 0$ है?

- (A) 30° (B) 90° (C) 60° (D) 0°

Ans. D

33. यदि $3 \tan \theta = 2$, तो $(3 \sin \theta - \cos \theta)/(3 \sin \theta + \cos \theta)$ का मान क्या है?

- (A) 3 (B) $1/\sqrt{3}$ (C) 1 (D) $1/3$

Ans. D

34. यदि $\sqrt{3} \tan^2 \theta - 4 \tan \theta + \sqrt{3} = 0$, तो $\tan^2 \theta + \cot^2 \theta$ का मान क्या?

- (A) $4/3$ (B) 3 (C) $10/3$ (D) $6/5$

Ans. C

35. यदि ΔPQR , Q पर समकोण है, तो $\cos(P + R)$ का मान क्या होगा?

- (A) 0.5 (B) 1 (C) 0.2 (D) 0

Ans. D

36. यदि $\tan \theta + \cot \theta = 8$, तो $\tan^2 \theta + \cot^2 \theta$ का मान क्या है?

The Path to Success

CAREER
CENTRE

DISCIPLINE

LABOUR

THE
PATH
TO
SUCCESS
OF
HUMANITY

FOCUS

CONFIDENCE

FOR

SSC RAILWAY
BANKING

Dharmshala Road, Sasaram- 821115

(A) 16(B) 64(C) 36(D) 62

Ans.D

37. $(\sec A - \tan A + 1)(\sec A - \tan A - 1)$ का मान क्या है?

(A) $2 \tan A$ (B) $(\tan A - \sec A)$ (C) $2 \tan A$ (D) $2 \sec A$

Ans. A

38. ΔPQR एक समकोण त्रिभुज है। $\angle Q = 90^\circ$ डिग्री, $PQ = 9$ cm और $QR = 11$ cm, तो $\cot P$ का मान क्या है?

(A) $\frac{11}{9}$ (B) $\frac{\sqrt{202}}{9}$ (C) $\frac{9}{11}$ (D) $\frac{9}{\sqrt{202}}$

Ans. C

39. $6 \cot \theta = 5$, तो $(6 \cos \theta + \sin \theta) / (6 \cos \theta - 4 \sin \theta)$ का मान ज्ञात कीजिए

(A) 6 (B) 5 (C) 1 (D) 0

Ans. A

40. यदि $-\sin \theta + \operatorname{cosec} \theta = 6$, तो $\sin \theta + \operatorname{cosec} \theta$ का मान क्या है?

(A) $\sqrt{38}$ (B) $\sqrt{34}$ (C) $\sqrt{40}$ (D) 6

Ans. C

41. ΔEFG एक समकोण त्रिभुज है। $\angle F = 90^\circ$, $EF = 10$ और $FG = 15$ cm, तो $\operatorname{cosec} G$ का मान क्या है?

(A) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ (B) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ (C) $\frac{\sqrt{13}}{2}$ (D) $\frac{\sqrt{13}}{10}$

Ans. C

42. यदि $\operatorname{cosec} B = \frac{3}{2}$, तो $\cot B \sin B$ का मान क्या है?

(A) $\frac{2\sqrt{5}}{3}$ (B) $\frac{4}{3\sqrt{3}}$ (C) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ (D) $\frac{\sqrt{5}}{3}$

Ans. D

43. $\sqrt{2} \sec^2 \theta - 4 \sec \theta + 2\sqrt{2} = 0$, तो $\sin^2 \theta + \tan^2 \theta$ का मान क्या है?

(A) $\frac{3}{2}$ (B) $\frac{5}{2}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{2}{3}$

Ans. A

44. $\frac{3 \cos 62^\circ}{\sin 28^\circ} - \frac{2 \tan 34^\circ}{\cot 56^\circ}$ का मान क्या है?

(A) 4 (B) 3 (C) 1 (D) 5

The Path to Success

CAREER
CENTRE

DISCIPLINE

LABOUR

THE
PATH
TO

SUCCESS

OF
THE

FOCUS

CONFIDENCE

FOR

SSC RAILWAY
BANKING

Dharmshala Road, Sasaram - 821115

Ans. C

45. यदि $\sin P = \frac{15}{22}$, तो $\tan P$ का मान क्या है?

- (A) $\frac{22}{\sqrt{259}}$ (B) $\frac{14}{\sqrt{259}}$ (C) $\frac{15}{\sqrt{259}}$ (D) $\frac{16}{\sqrt{259}}$

Ans. C

46. $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} + \frac{\sin\theta - \cos\theta}{\sin\theta + \cos\theta}$ का मान क्या है?

- (A) $\sin^2\theta - \cos^2\theta$ (B) $2(\sin^2\theta - \cos^2\theta)$ (C) $2/(\sin^2\theta - \cos^2\theta)$ (D) $1/(\sin^2\theta - \cos^2\theta)$

Ans. C

47. यदि $\cot 3A = \tan (A - 36^\circ)$, तो A का मान क्या है? -

- (A) 30 डिग्री (B) 33.5 डिग्री (C) 25 डिग्री (D) 31.5 डिग्री

Ans. D

48. यदि $\cos (A + B) = 0$ और $\sin (A - B) = 0$, तो कोण A और कोण B का मान क्या है? ($0^\circ < A, B < 90^\circ$ डिग्री)

- (A) 15 डिग्री, 75 डिग्री (B) 60 डिग्री, 30 डिग्री (C) 20 डिग्री, 70 डिग्री (D) 45 डिग्री, 45 डिग्री

Ans. D

49. निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए:

$$\frac{1 - \sin A}{\cos A} + \frac{\cos A}{1 - \sin A}$$

- (A) $2 \sec A$ (B) $2 \cos A$ (C) $2 \tan A$ (D) $2 \sin A$

Ans. A

50. $\sec x + \tan x = 5$ और $\operatorname{cosec} y - \cot y = 1/3$, तो $(\sec x + \operatorname{cosec} y) - (\tan x - \cot y)$ ज्ञात कीजिए।

- (A) 4.2 (B) 2.2 (C) 3.2 (D) 3.1

Ans. C

51. यदि $\sec 3A = \operatorname{cosec} (A - 72^\circ)$, तो A का मान क्या है?

- (A) 34.5 डिग्री (B) 25 डिग्री (C) 40.5 डिग्री (D) 30 डिग्री

Ans. C

52. यदि $\sin\theta - \cos\theta = 0$, तो $\sin^2\theta + \tan^2\theta$ का मान क्या है?

- (A) 4/5 (B) 3/2 (C) 1 (D) 1/2

Ans. B

53. यदि किसी समकोण ΔPQR में, $\tan Q = 5/12$, तो $\cos Q$ का मान क्या है
(A) $13/5$ (B) $12/13$ (C) $12/5$ (D) $5/13$

Ans. B

54. $\frac{4}{3} (\sin^2 35^\circ + \sin^2 55^\circ)$ का मान क्या है ?

(A) $2/3$ (B) $4/3$ (C) $3/4$ (D) $8/9$

Ans. B

55. यदि $\sin(x - y) = 1/2$ $\cos(x + y) = 1/2$, तो $\sin x \cos x + 2\sin^2 x + \cos^2 x \sec x$ मान क्या है ?

(A) $3/4$ (B) $\sqrt{2}+1$ (C) 1 (D) 2

Ans. D

56. $\frac{1+\sin^2 45^\circ}{1-\cos^2 45^\circ}$ का मान क्या है?

(A) $1/2$ (B) 3 (C) 2 (D) $3/2$

Ans. B

57. यदि $A = a \operatorname{cosec} \theta + b \cot \theta$ और $B = \cot \theta + b \operatorname{cosec} \theta$, तो $A^2 - B^2$ का मान क्या है?

(A) $(a + b)$ (B) $(a - b)$ (C) $(a^2 - b^2)$ (D) ab

Ans. C

58. $\frac{3 \operatorname{cosec} 42^\circ}{\sec 48^\circ} - \frac{5 \cos 32^\circ}{\sin 58^\circ}$ का मान क्या है?

(A) 5 (B) -1 (C) 0 (D) -2

Ans. D

59. यदि $\sin \theta = 3/11$, तो $\cot \theta$ का मान क्या है?

(A) $\frac{3\sqrt{7}}{11}$ (B) $\frac{4\sqrt{7}}{3}$ (C) $\frac{4\sqrt{7}}{11}$ (D) $\frac{3\sqrt{7}}{28}$

Ans. B

60. यदि $\sin C = \frac{9}{10}$, तो $\cos^2 C$ का मान क्या है?

(A) $\frac{\sqrt{19}}{100}$ (B) $\frac{19}{100}$ (C) $\frac{19}{10}$ (D) $\frac{81}{\sqrt{19}}$

Ans. B

61. यदि $\cos \theta + \sin \theta = \sqrt{2}$, तो $\sec \theta \operatorname{cosec} \theta$ का मान क्या है?

The Path to Success

CAREER
CENTRE

LABOUR

FOCUS

FOR

SSC RAILWAY
BANKING

Dharmshala Road, Sasaram- 821115

(A) 0 (B) 2 (C) 1 (D) $1/2$

Ans. B

60. $\frac{1+\tan A}{\operatorname{cosec} A} + \frac{1+\cot A}{\sec A}$ का मान क्या है?

(A) $2 \sec^2 A$ (B) $\sec A - \operatorname{cosec} A$ (C) $\sec A + \operatorname{cosec} A$ (D) $2 \operatorname{cosec}^2 A$

Ans. C

61. यदि $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta = S$ तो $\cos \theta$ का मान क्या है?

(A) $\frac{s^2+1}{s^2-2}$ (B) $\frac{s^2-1}{2s}$ (C) $\frac{2s}{s^2+1}$ (D) $\frac{s^2-1}{s^2+1}$

Ans. D

62. यदि $\sin \theta / (\cot \theta + \operatorname{cosec} \theta) = 1$, तो θ का मान क्या है ?

(A) 30° (B) 90° (C) 0° (D) 45°

Ans. B

63. $\triangle KLM$ एक समकोण त्रिभुज है। $\angle M = 90^\circ$ डिग्री है, $KM = 12 \text{ cm}$ और $LM = 5 \text{ cm}$ है। $\sec L$ का मान क्या है ?

(A) $5/12$ (B) $13/5$ (C) $12/5$ (D) $13/12$

Ans. B

64. यदि $\sec x + \tan x = \sqrt{3}$ और x , 0° और 90° के बीच स्थित हैं, तो $\tan x$ का मान ज्ञात कीजिए।

(A) $\sqrt{3}$ (B) 1 (C) $1/\sqrt{3}$ (D) 0

Ans. C

65. यदि $\cos X = \frac{5}{13}$, तो $\tan X + \cot X$ का मान क्या है ?

(A) $\frac{60}{196}$ (B) $\frac{109}{169}$ (C) $\frac{169}{60}$ (D) $\frac{169}{109}$

Ans. C

66. $\triangle ABC$ एक समकोण त्रिभुज है। $\angle B = 90^\circ$, $AB = 12 \text{ cm}$, $BC = 5 \text{ cm}$ है $\cos A + \sin C$ का मान क्या है?

(A) $24/13$ (B) $25/13$ (C) $10/13$ (D) $12/13$

Ans. A

67. यदि $\cot 2A = \tan (A - 48^\circ)$, तो A का मान क्या है?

(A) 46° डिग्री (B) 42° डिग्री (C) 36° डिग्री (D) 40° डिग्री

Ans. A

68. $\cot \theta$ का मान क्या है जब $\theta, 60^\circ$ है?

(A) 1 (B) $1/\sqrt{3}$ (C) $\sqrt{3}$ (D) 0

Ans. B

69. यदि $\tan(x+y) = 1$ और $\cos(x-y) = \sqrt{3}/2$, तो x और y का मान क्या है?

(A) $X = 4.5, y = 3$ (B) $x = 7.5, y = 37.5$ (C) $X = 37.5, Y = 7.5$ (D) $X = 3, Y = 4.5$

Ans. C

70. यदि $\sin^4 x + \sin^2 x = 1$, तो $\cot^4 x + \cot^2 x$ का मान क्या

(A) 1 (B) -2 (C) 2 (D) -1

Ans. A

71. $\frac{3}{5} (\sec^2 20^\circ - \cot^2 70^\circ)$ का मान क्या है?

(A) $4/3$ (B) $2/5$ (C) $3/5$ (D) $5/3$

Ans. C

72. एक कोण के पूरक कोण का Tan किस कोण के समान होता है?

(A) उस कोण के $\cot$ के (B) उस कोण के cosec के (C) उस कोण के $\cos$ के (D) उस कोण के $\sin$ के

Ans. A

73. यदि $\sec x + \cos x = 5/2$, जहाँ $x, 0^\circ$ और 90° के मध्य स्थित है, तो $\sin^2 x$ का मान क्या है?

(A) $3/4$ (B) $1/2$ (C) 1 (D) $1/4$

Ans. A

74. यदि $\sec A = \frac{9}{4}$, तो $\cot A$ का मान क्या है?

(A) $\frac{\sqrt{65}}{4}$ (B) $\frac{9}{\sqrt{65}}$ (C) $\frac{\sqrt{65}}{9}$ (D) $\frac{4}{\sqrt{65}}$

Ans. d

75. यदि $\sec B + \tan B = 2$, तो $\cot B$ का मान क्या है?

(A) $4/3$ (B) $5/3$ (C) $3/4$ (D) $3/5$

Ans. A

76. यदि $\sin a = 1/2$ और $\sin B = 1/2$, तो $\cos(a+B)$ का मान क्या है? (0 डिग्री $< a, B < 90$ डिग्री)

(A) 1(B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (D) $\frac{1}{4}$

Ans. B

77. यदि $\sin \theta = \frac{5}{13}$, तो $\frac{\cos^2 \theta - \sin^2 \theta}{2 \cos \theta \cdot \sin \theta}$ का मान क्या है?

(A) $\frac{119}{120}$ (B) $\frac{115}{126}$ (C) $\frac{113}{120}$ (D) $\frac{117}{136}$

Ans. A

78. $\tan 10^\circ \cdot \tan 25^\circ \cdot \tan 45^\circ \cdot \tan 65^\circ \cdot \tan 80^\circ$ का मान क्या है?

(A) $\sqrt{3}$ (B) 0(C) 1(D) 2

Ans. A

79. यदि $3 \operatorname{cosec} A = 7$ है, तो $\cos A \tan A$ का मान क्या है?

(A) $\frac{\sqrt{10}}{7}$ (B) $\frac{4}{7}$ (C) $\frac{3}{7}$ (D) $\frac{2\sqrt{10}}{7}$

Ans. C

80. $(\tan 10^\circ \tan 80^\circ + \tan 20^\circ \tan 70^\circ + \tan 30^\circ \tan 60^\circ + \tan 40^\circ \tan 50^\circ)$ का मान क्या है?

(A) 3(B) 2(C) 5(D) 4

Ans. D

81. ΔPQR एक समकोण त्रिभुज है। $\angle Q = 90^\circ$ डिग्री, $PQ = 12$ cm, $QR = 5$ cm है। $\operatorname{cosec} P + \sec R$ का मान क्या

(A) $\frac{26}{5}$ (B) $\frac{13}{5}$ (C) $\frac{18}{5}$ (D) $\frac{14}{5}$

Ans. A

82. यदि $\cos 3A = \sin (A - 18^\circ)$, जहाँ $3A$ एक न्यून कोण है, तो A का मान कितना है?

(A) 108° (B) 110° (C) 27° (D) 54°

Ans. C

83. यदि $\sec \theta + \tan \theta = 3$, तो $\sec \theta - \tan \theta$ का मान क्या है?

(A) $\frac{1}{5}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) 6

Ans. C

84. If $\cos \theta = \frac{9}{13}$, then what is the value of $\operatorname{cosec} \theta$?

(A) $\frac{13}{\sqrt{22}}$ (B) $\frac{13\sqrt{22}}{44}$ (C) $\frac{2\sqrt{22}}{13}$ (D) $\frac{\sqrt{22}}{13}$

Ans. B

85. $\frac{\cot \theta + \operatorname{cosec} \theta - 1}{\cot \theta - \operatorname{cosec} \theta + 1}$ का मान क्या है?

(A) $2 \operatorname{cosec} \theta$ (B) $2 \sec \theta$ (C) $2 \cot \theta$ (D) $(\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta)$

Ans. D

86. यदि $\sin m + \sin n = p$, $\cos m + \cos n = q$, तो $\sin m \times \sin n + \cos m \times \cos n$ का मान ज्ञात कीजिए।

(A) $p + q + pq$ (B) $p + q - pq$ (C) $(p^2 + q^2 - 2)/2$ (D) $p^2 + q^2 - 2$

Ans. C

87. यदि $\sin(\theta + 30) = \cos 5\theta$, तो θ का मान क्या है?

(A) 10 डिग्री (B) 20 डिग्री (C) 30 डिग्री (D) 15 डिग्री

Ans. A

88. यदि $6 \sec \theta = 10$ है तो $(5 \operatorname{cosec} \theta - 3 \cot \theta)/(4 \cos \theta + 3 \sin \theta)$ का मान ज्ञात कीजिए

(A) $3/2$ (B) $6/5$ (C) $2/3$ (D) $5/6$

Ans. D

89. यदि $3 \tan \theta = 4$, तो $7 \sin \theta - 2 \cos \theta$ का मान क्या है?

(A) $22/5$ (B) 4 (C) $12/5$ (D) $17/5$

Ans. A

90. $\sec 60^\circ + \tan 45^\circ - \sin^2 90^\circ$ का मान क्या है ?

(A) 1 (B) 2 (C) $1/\sqrt{3}$ (D) $2/\sqrt{3}$

Ans. B

91. $\sec \theta \times \sqrt{1 - \sin^2 \theta}$ का मान ज्ञात कीजिए।

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) -1

Ans. B

92. यदि $3 \tan \theta = 5 \sin \theta$, तो $\cos \theta$ का मान क्या है?

(A) $4/5$ (B) $1/3$ (C) $3/5$ (D) $4/3$

Ans. C

93. यदि $\cot(P + Q) = 0$ और $\tan(P - Q) = 1/\sqrt{3}$, तो $\angle P$ और $\angle Q$ का मान क्या है? ($0^\circ < P, Q \leq 90^\circ$)

(A) 25 डिग्री, 65 डिग्री (B) 15 डिग्री, 75 डिग्री (C) 60 डिग्री, 30 डिग्री (D) 45 डिग्री, 45 डिग्री

Ans. C

94. यदि $\sin\theta + \cos\theta = \sqrt{2}$ है, तो $\operatorname{cosec}\theta + \cot\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

(A) $\sqrt{2}-1$ (B) $\sqrt{2}+1$ (C) $\sqrt{3}-1$ (D) $\sqrt{2}+5$

Ans. B

95. $\frac{1-\tan^2 45^\circ}{1+\cos^2 90^\circ}$ का मान क्या है?

(A) 1 (B) 0 (C) 2 (D) 0.5

Ans. B

96. $\operatorname{cosec} A (1 - \cos A) (\operatorname{cosec} A + \cot A)$ का मान क्या है?

(A) 3 (B) 2 (C) 0 (D) 1

Ans. D

97. यदि $\sin A = \frac{6}{7}$, तो $\sec A$ का मान क्या है?

(A) $\frac{6}{\sqrt{13}}$ (B) $\frac{4}{\sqrt{13}}$ (C) $\frac{7}{\sqrt{13}}$ (D) $\frac{1}{\sqrt{13}}$

Ans. C

98. यदि $(2\cos^3 A - \cos A) / (\sin A - 2\sin^3 A) = 1$, तो A का मान क्या है?

(A) 60° (B) 90° (C) 30° (D) 45°

Ans. D

99. यदि $\tan A = 3/7$, तो $\operatorname{cosec} A$ का मान क्या है?

(A) $\frac{7\sqrt{10}}{20}$ (B) $\frac{2\sqrt{10}}{3}$ (C) $\frac{3}{\sqrt{58}}$ (D) $\frac{\sqrt{58}}{3}$

Ans. D

100. $\frac{\cot 60^\circ - \cot 30^\circ}{1 + \cot 60^\circ \cdot \cot 30^\circ}$ का मान क्या है?

(A) $1/\sqrt{3}$ (B) $-1/\sqrt{3}$ (C) $-\sqrt{3}$ (D) $\sqrt{3}$

Ans. B

101. $\frac{\tan \theta - \sec \theta + 1}{\tan \theta + \sec \theta - 1}$ का मान क्या है?

(A) $2 \sec \theta$ (B) $\frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta}$ (C) $\sec \theta + \tan \theta$ (D) $\frac{(1 + \sin \theta)}{\cos \theta}$

Ans. B

102. यदि $\tan \theta + \sin \theta = A$ और $\tan \theta - \sin \theta = B$, तो $A^2 - B^2$ का मान क्या है?

(A) $2 \tan \theta \sin \theta$ (B) $4 \tan \theta \sin \theta$ (C) $\tan \theta \sin \theta$ (D) $4 \cot \theta$

The Path to Success

CAREER
CENTRE

LABOUR

THE
PATH
TO
SUCCESS
OF
THE
PATH

FOCUS

FOR

SSC RAILWAY
BANKING

Dharmshala Road, Sasaram - 821115

Ans. B

103. यदि $A = \cot 30^\circ \tan 60^\circ + \cot 60^\circ \tan 30^\circ$, A का मान क्या है?

(A) $1/3$ (B) $10/3$ (C) $1/\sqrt{3}$ (D) $10/\sqrt{3}$

Ans. D



The Path to Success
**CAREER
CENTRE**

www.careercentre360.com



Dharmshala Road, Sasaram- 821115

 **9430206005**

**FOR
SSC RAILWAY
BANKING**